Table 1. Morphological comparison of *Heterostemma xuansonense* and similar species.

	H. xuansonense	*H. grandiflorum*	*H. oblongifolium*
Basal veins on leaf blade	3	3	none
Petiole length (cm)	1.2–2	(2–)2.5–6.5	1.2–3(–4.5)
Leaf size (cm)	ca. 7.5 × 3	(7–)10–19 × (3.5–)5–10.5	7.5–14(–17.5) × (2.8–)3.5–5.4(–7)
Peduncle length (mm)	absent	9–25(–30)	1–2
Pedicel length (mm)	to 7	10–15(–40)	(8–)12–22(–35)
Flower diameter (cm)	ca. 2	ca. 2	1–1.5
Flower color	purple-red	yellow	yellowish or orange
Sepal shape	triangular	ovate	oblong
Corona lobe length (mm)	ca. 1	ca. 3	0.8–1.5
Follicle dimensions (cm)	ca. 11 × 0.4	10–12 × 0.7–1	12–13.5 × 0.9–1

Technology, for helping us collect specimens of *Heterostemma*.

Literature Cited

Costantin, J. 1912. Flore Generale de l'Indo-Chine 4(1): 1–154. Masson et Cie, Paris.

Ho, P. H. 1993. Cay co Viet Nam: An Illustrated Flora of Vietnam 2(2): 910–949. Mekong Printing, Montreal.

IUCN. 2001. IUCN Red List Categories and Criteria, Version 3.1. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland, and Cambridge, United Kingdom.

Li, P. T., M. G. Gilbert & W. D. Stevens. 1995. Asclepiadaceae. Pp. 193–270 *in* Z. Y. Wu & P. H. Raven (editors), Flora of China, Vol. 16. Science Press, Beijing, and Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

Tran, T. B. 2005. Checklist of Plant Species of Vietnam 3: 58–75. Vietnamese Academy of Science and Technology; Missouri Botanical Garden, St. Louis; and Hanoi National University, Agriculture Publishing House, Hanoi.

Meriania horrida (Melastomataceae), una Especie Nueva de Bolivia

Carmen Ulloa Ulloa

Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis, Missouri 63166-0299, U.S.A.
carmen.ulloa@mobot.org

Serena Achá

Herbario Nacional de Bolivia (LPB), Instituto de Ecología, Cota Cota, Calle 27, Campus Universitario, Casilla 10077, La Paz, Bolivia, y Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis, Missouri 63166-0299, U.S.A.

Resumen. Se describe e ilustra una especie nueva, *Meriania horrida* C. Ulloa & Achá (Melastomataceae), del departamento de La Paz, Bolivia. Esta especie se caracteriza por tener los tallos, pecíolos y ejes de las inflorescencias cubiertos por un indumento denso de conspicuos tricomas ásperos dendríticos; el ovario tiene lóbulos apicales carnosos y coloridos. Algunas hojas presentan acarodomacios basilaminares. Sólo se conoce de los bosques yungueños en los Andes bolivianos.

Abstract. A new species, *Meriania horrida* C. Ulloa & Achá (Melastomataceae), from the department of La Paz, Bolivia, is described and illustrated. This species is characterized by the stems, petioles, and axes of the inflorescences covered by a dense indumentum consisting of bristly dendritic trichomes, and by the ovary that presents apical fleshy colorful lobes. Some leaves present acarodomatia at the base of the blades. It is only known from the Yungas forests in the Bolivian Andes.

Key words: Acarodomatia, Andes, Bolivia, IUCN Red List, Melastomataceae, *Meriania*.

Entre el material colectado en el 2007 dentro del Parque Nacional Madidi en Bolivia se encuentra una llamativa especie nueva en el género *Meriania* Sw. (Melastomataceae) que describimos a continuación. *Meriania* se distribuye desde el sur de México (Chiapas) hasta el sureste de Brasil y en las Antillas; es el género más grande de la tribu Merianieae con alrededor de 78 especies (Almeda, 1993; Renner, 1993; Ulloa Ulloa & Homeier, 2008); en Bolivia se encuentran otras siete especies (Renner, com. pers.).

Meriania horrida C. Ulloa & Achá, sp. nov. TIPO: Bolivia. La Paz: Franz Tamayo, Parque Nac. Madidi, Keara, Ichucorpa, 14°38′33″S, 68°57′33″W, 2920 m, 4 nov. 2007, *A. Araujo-Murakami & N. Chapi 3961* (holotipo, LPB; isotipos, BOLV, K, MO, NY). Figuras 1, 2.

Haec species ab omnibus congeneris indumento denso ex trichomatibus dendriticis asperis conspicuis usque ad 12 mm longis constante ad caules petiolos et inflorescentiarum rhachides differt.

Arbustos de hasta 3 m; indumento de varios tipos de tricomas: el principal consiste de tricomas ásperos, dendríticos, con aspecto de musgos, con un estípite bien desarrollado, ancho a delgado, de un rosado obscuro y con varios brazos cortos y delgados, verdosos; entremezclados se encuentran tricomas ásperos no ramificados, rojizos; tricomas microscópicos dendríticos, sésiles, con brazos gruesos, amarillento claros; y tricomas microscópicos cortos, simples, rojizos; tallos cuadrangulares a rectangulares, 4–5 × 7–9 mm, engrosados en los nudos, densamente cubiertos por conspicuos tricomas dendríticos de hasta 12 mm y con tricomas microscópicos esparcidos, glabrescentes. Pecíolos 3–7.5 cm × 1.5–2.3 mm, teretes, algunas veces acanalados en la mitad superior por el lado adaxial, densamente cubiertos con tricomas dendríticos y tricomas no ramificados de 2–5.5 mm y con tricomas microscópicos simples y dendríticos entremezclados y dispersos, glabrescentes; líneas interpeciolares muy delgadas visibles en las ramas glabrescentes; hojas isomorfas, la lámina elíptica, anchamente elíptica a ligeramente obovada, 16–27 × 7.5–14 cm, membranácea, el ápice agudo, la base atenuada, el margen menudamente dentado, los nervios principales 5, marcadamente triplinerves a 10–23 mm de la base y con un par de nervios suprabasal a 5–13 mm de la base, rosado oscuros, la nervadura impresa en el haz, muy prominente en el envés, las secundarias separadas 3–5.5 mm, los nérvulos reticulados, el haz glabra, el envés con la superficie cubierta de tricomas microscópicos simples y dendríticos y las venas principales con tricomas similares a los del pecíolo, densos en la base y

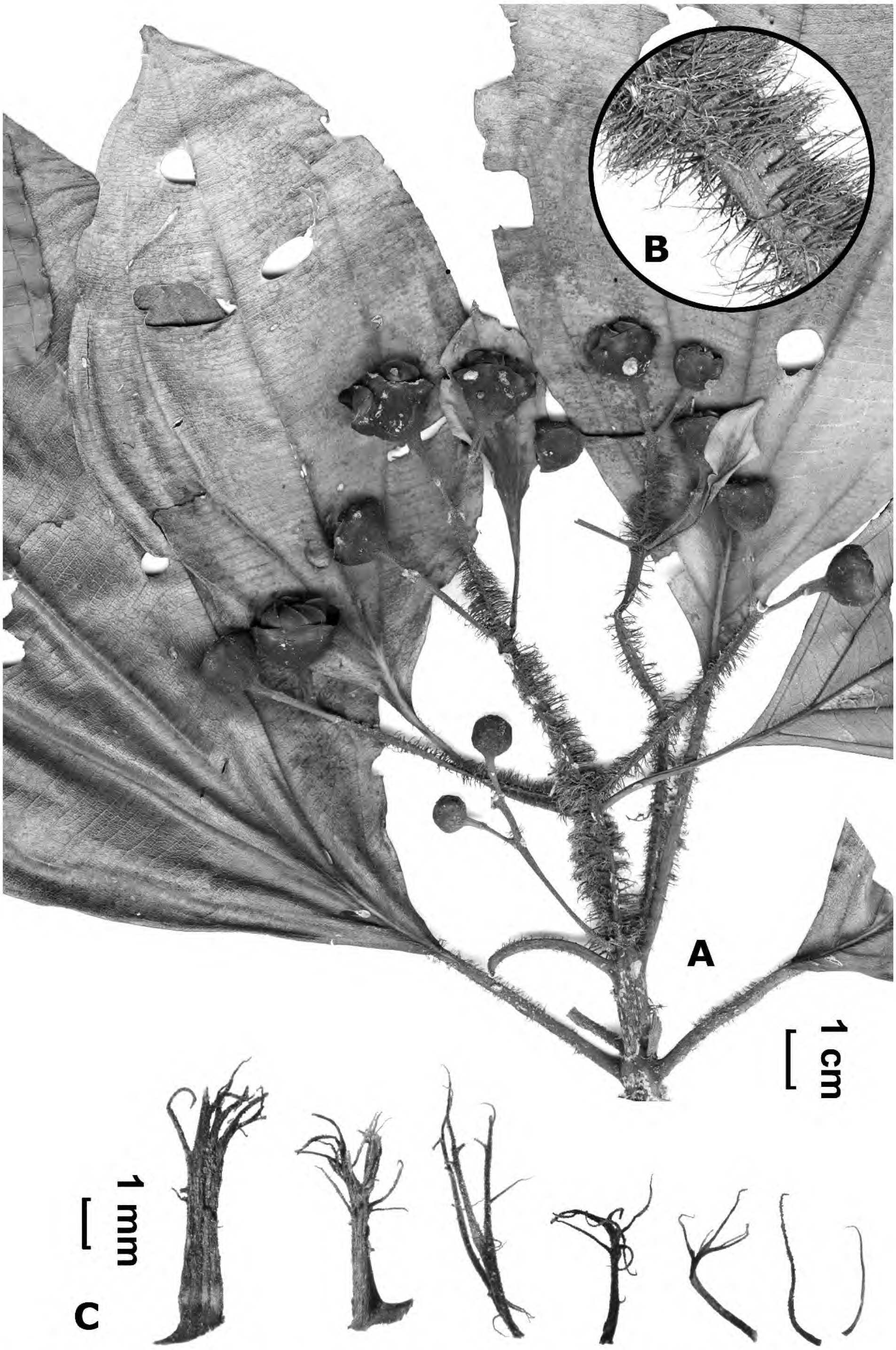

Figura 1. *Meriania horrida* C. Ulloa & Achá. —A. Inflorescencia. —B. Detalle del indumento de un eje de la inflorescencia. —C. Tipos de tricomas ásperos individuales (de izquierda a derecha) 1–5, tricomas dendríticos; 6–7 tricomas no ramificados; tricomas que se encuentran en los tallos (1, 2), en las inflorescencias (2 a 6), en los pecíolos y las nervaduras de las hojas (5 a 7). A–C, *Araujo-Murakami & Chapi 3957* (MO).

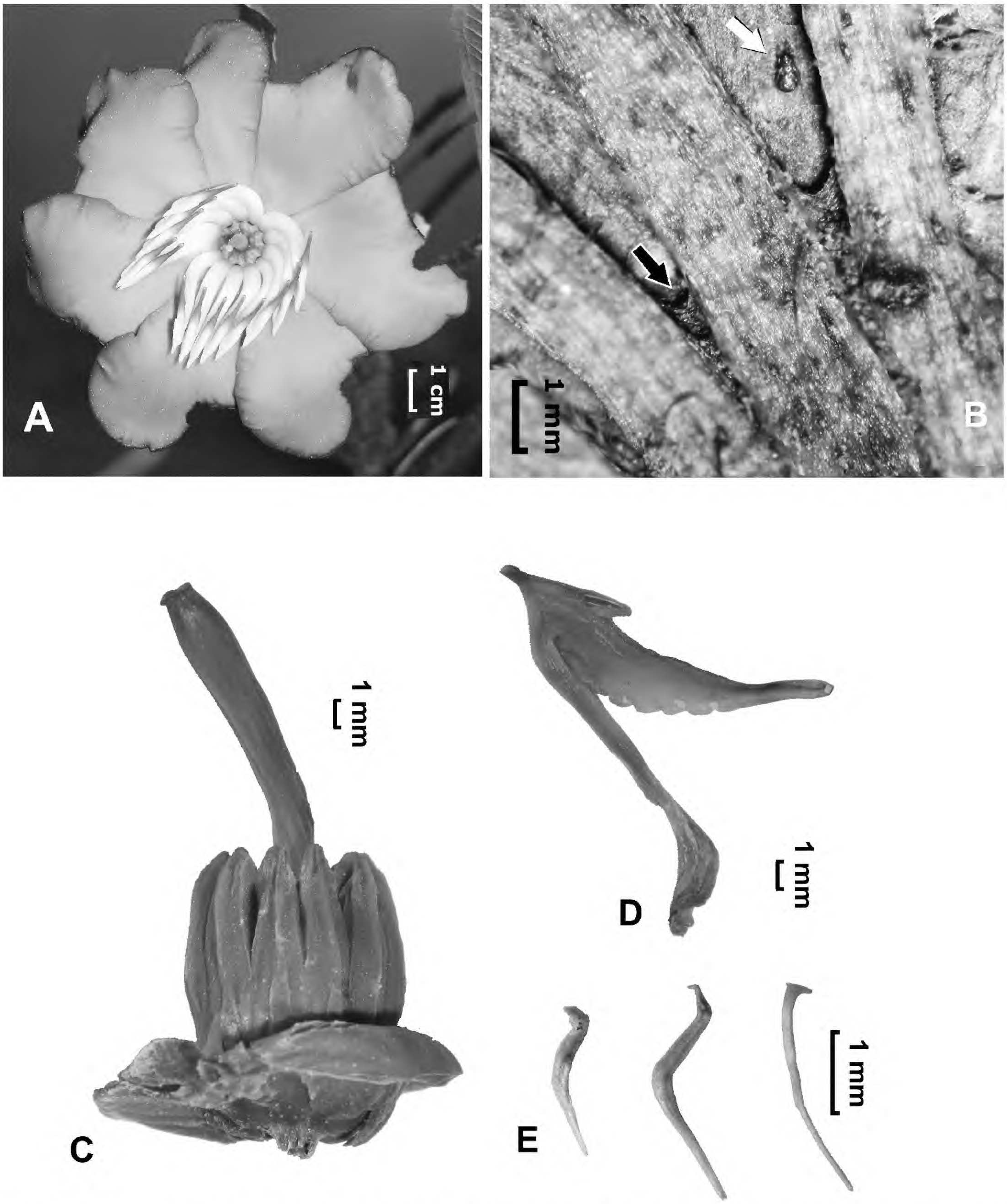

Figura 2. *Meriania horrida* C. Ulloa & Achá. —A. Flor en antesis. —B. Acarodomacios en las axilas entre el nervio principal y el primer par de nervios secundarios (flecha negra); se removieron algunos tricomas. La flecha blanca indica un ácaro. —C. Pistilo sobre el hipanto. —D. Estambre vista lateral. —E. Semillas. A, fotografía cortesía A. Araujo-Murakami; B, *Araujo-Murakami & Chapi 3957* (MO); C y D, *Araujo-Murakami & Chapi 3961* (MO, isotipo); E, *Fuentes 11846* (MO).

disminuyendo hacia el ápice; acarodomacios presentes a manera de diminutas bolsas de tejido (observados en pocas hojas) entre el nervio principal y el par principal de nervios secundarios por el envés. Inflorescencia un tirsoide compuesto, 11–20 cm (incluido el pedúnculo), con un par de brácteas foliáceas basales, 5.5–17 × 2.5–9 cm, iguales a las hojas pero más pequeñas, a veces otros pares de brácteas foliáceas más pequeñas presentes más arriba en la inflorescencia, los ejes principales densamente cubiertos por tricomas dendríticos estipitados, de hasta 5 mm, las ramificaciones de último orden con muy escasos tricomas dendríticos y con tricomas microscópicos esparcidos; tirsoide formado por tríades

de flores, en total hasta 36 flores; bractéolas muy tempranamente caducas (no observadas), dejando una cicatriz notoria. Flores 6(7)-meras, glabras; pedicelos 6–13 mm, rosado oscuros, microscópicamente furfuráceos; hipanto y pétalos de un morado obscuro casi negro brillante (flores cerradas); hipanto campanulado, 8–11 mm, terete, con verrugas dispersas y microscópicamente furfuráceo en la base, coriáceo; toro ca. 1 mm de ancho, coriáceo; tubo del cáliz terete, ca. 3 mm, los lóbulos del cáliz ovado-deprimidos, ca. 1.5 × 9 mm, mal definidos, ondulados, morado oscuros, los dientes exteriores del cáliz a manera de muñones en el centro de cada lóbulo calicino, 1–1.8 mm de diám., café obscuros; pétalos contortos, obovados, 30–40 × 30–35 mm, estrechos hacia la base, oblicuamente redondeados en el ápice, gruesos, patentes y ligeramente convexos en la floración, rosado intenso brillantes, apicalmente ciliados en las flores cerradas; estambres isomorfos, 12, 13 o 14, todos dirigidos hacia abajo en forma de abanico, geniculados en el punto de inserción del filamento, glabros; filamentos 9–12 mm, blanco brillantes con tintes rosados, complanados (una de la flores presenta fusión de dos filamentos), las tecas marcadamente subuladas, 8.5–10 mm, rosado-violáceas de la mitad hacia el poro, blancas hacia la inserción con el filamento, el poro apical dorsalmente inclinado, el conectivo no prolongado bajo las tecas, dilatado dorsalmente, 6.5–7 mm, blanco, con un apéndice subulado de ca. 1 mm, proyectado hacia afuera, con la punta rosada y un apéndice oblongo y romo, ca. 2 mm, proyectado hacia adentro; ovario 6-locular, libre, 8–10 mm de alto (incluidos los lóbulos), carnoso, conspicuamente acostillado, cada carpelo bilobulado en el ápice y prolongado 3.5–5 mm sobre la base del estilo, los lóbulos triangulares, agudos, separados en el ápice, rosado intensos, el estilo rosado intenso, terete, 9–15 × 1.2–1.5 mm, ligeramente declinado y curvado en el ápice, el estigma truncado, blanco, la placenta axilar, con forma de yunque, ocupando toda la cavidad del lóculo, los óvulos diminutos, alargados, numerosos. Frutos capsulares, 1.2–1.7 × 1.3–2.5 cm, más anchos que altos, loculicidas, con las valvas papiráceas persistentes, el hipanto persistente, cubriendo la base, los frutos viejos con restos fibrosos de las paredes; semillas muy numerosas, 2–4 mm, largamente cuneadas, arqueadas, deflexas, algunas con forma de S alargada, estrechas, lisas y brillantes.

Distribución, hábitat, fenología y conservación. Esta especie se conoce únicamente de tres localidades en bosques montanos yungueños dentro del Parque Nacional Madidi en el departamento de La Paz, provincia de Franz Tamayo, entre 2300 y 2920 m, en la vertiente oriental de los Andes bolivianos; crece junto a *Clethra cuneata* Rusby, *Hesperomeles ferruginea* (Pers.) Benth., *Weinmannia fagaroides* Kunth, *Myrsine dependens* (Ruiz & Pav.) Spreng. y especies de *Miconia* Ruiz & Pav. y *Clusia* L. Ha sido recolectada con flores en noviembre y con frutos en mayo y noviembre. El acceso al área donde crece esta especie es por caminos de mula y si bien existen trazos de carreteros para planes futuros, dudosamente afectarán a las poblaciones de esta especie que crecen en filos escarpados (A. Fuentes, com. pers.).

El área de ocupación (AOO) es de 27 km^2 (celdas de 3 × 3 km^2) y su extensión de ocurrencia (EOO) es de 4.1 km^2, con el 0% de disminución futura (ya que 100% se encuentra dentro de un área protegida o área prístina). De acuerdo al conocimiento actual que tenemos para esta especie la categorización de amenaza según los criterios de la IUCN (2001) es de Preocupación Menor (LC) sobre la base del criterio B de tamaño del área de distribución geográfica (IUCN Standards and Petitions Working Group, 2008).

Etimología. El epíteto específico se refiere al denso indumento de tricomas ásperos (*horridus*), largos y ramificados que cubren los tallos, pecíolos y ejes de la inflorescencia.

Discusión. *Meriania horrida* se distingue de todas las especies del género por los conspicuos tricomas dendríticos que cubren los tallos, pecíolos y ejes de las inflorescencias. Dentro del género *Centronia* D. Don, género dudosamente distinto (actualmente bajo revisión por H. Mendoza, Bogotá, véase Triana [1871], Wurdack [1973], Almeda [1993], Schulman & Hyvönene [2003] acerca de la separación de este género), *C. mutisii* (Bonpl.) Triana presenta un indumento denso de tricomas largos, de hasta 5 mm que cubre los tallos, pecíolos, ejes de la inflorescencia, pedicelos y hasta la mitad del hipanto y entremezclados otros tricomas cortos, gruesos; ambas especies tienen estambres con proyecciones del conectivo similares y el ovario presenta lóbulos apicales, siendo los de *C. mutisii* más divididos. Sin embargo, en *C. mutisii* los tricomas largos son enteros, la especie es marcadamente distinta por las flores caliptradas la yema y los pétalos que se tornan azulados, las hojas son peltadas, acorazonadas y 7-nervias.

Dentro de las especies actualmente bajo *Meriania* algunas tienen notorio indumento, e.g., *M. tomentosa* (Cogn.) Wurdack, *M. macrophylla* (Benth.) Triana, *M. versicolor* L. Uribe, *M. weberbaueri* J. F. Macbr., pero éste no sobrepasa los 2 mm y los caracteres no son comparables con la especie nueva.

Meriania horrida se parece a *M. hexamera* Sprague, una especie ampliamente distribuida desde el sur de Colombia hasta el este de Perú entre 1100 y